

Brasil medirá emissão de gases de hidrelétricas

Levantamento ajudará a confirmar que barragens contribuem menos para o efeito estufa do que as usinas termoelétricas

Maurício Zágari

• O Brasil será o primeiro país do mundo a conhecer a quantidade de gases causadores do efeito estufa que suas usinas hidrelétricas lançam na atmosfera. Até maio de 1997, pesquisadores da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) vão realizar um grande levantamento para saber quanto dióxido de carbono (CO₂) e gás metano emitem as hidrelétricas do país. O trabalho dará subsídios para determinar o peso que as emissões das hidrelétricas têm sobre o total do país e para compará-las com as das usinas termoelétricas.

A medição das emissões será feita com base em modelos matemáticos desenvolvidos por pes-

quisadores da Coordenação dos Programas de Pós-Graduação em Engenharia (Coppe) da UFRJ. Eles elaboraram os modelos num estudo realizado de 1993 a 1995, a pedido da Eletrobrás, que confirmou que, de um modo geral, as usinas hidrelétricas contribuem menos do que as termoelétricas para aumentar o efeito estufa no Brasil. A confirmação será publicada este mês na revista britânica "Environmental conservation" e desmente outros estudos que acusam as barragens de serem mais prejudiciais.

Além do levantamento das emissões provocadas pelas mais de cem usinas hidrelétricas do país, a Coppe também fará a medição do total de gases lançados no ar por todo o setor energético

brasileiro, com a ajuda da Universidade de São Paulo (USP).

— O levantamento é fruto de um acordo mundial, estipulado na Convenção do Clima, para medir a quantidade de gases lançados por cada país na atmosfera — explica Roberto Schaeffer, um dos participantes do projeto.

O CO₂ e o metano emitidos pelas hidrelétricas são resultado da decomposição da vegetação que fica no fundo das barragens quando são alagadas. Já os gases lançados pelas termoelétricas resultam da queima do combustível: gás natural, óleo ou carvão.

O estudo desenvolvido nos dois últimos anos pela equipe da Coppe foi feito com base em análises teóricas e de campo das usinas hidrelétricas de Balbina, Tu-

curuí e Samuel. Schaeffer explica que não se pode generalizar qual o tipo de usina que emite gases numa maior concentração no ar.

— Cada caso é um caso. De um modo geral, as hidrelétricas contribuem para o aumento da concentração de gases mais a curto prazo. Já a ação da termoelétrica ocorre a médio e longo prazo. Além do mais, as emissões de CO₂ e metano variam de usina para usina, em função da idade, da época do ano e de outros fatores. O mesmo ocorre com as termoelétricas: as que usam carvão emitem mais do dobro de CO₂ do que as a gás natural. Não se pode generalizar — afirma.

O pesquisador explica que o impacto instantâneo de uma molécula de metano é 25 vezes

maior em relação ao efeito estufa do que o de uma molécula de dióxido de carbono. No entanto, cada molécula de metano tem uma vida média na atmosfera de cerca de 12 anos, enquanto as de CO₂ duram 120 anos. Ao mesmo tempo, em sete anos o grosso da vegetação alagada se decompõe, enquanto as termoelétricas emitem gases constantemente ao longo das décadas.

Schaeffer diz que as grandes conclusões do estudo são que as hidrelétricas realmente têm um impacto sobre o aquecimento da Terra mas, ainda assim, são menos danosas no caso do Brasil. Para saber se é melhor construir uma barragem ou uma termoelétrica em certo lugar, seria preciso fazer análises localizadas.

— Nossa pesquisa revelou que, se analisarmos o impacto das emissões numa escala de um a dez ao longo de cem anos, uma termoelétrica teria valores entre 4,5 e dez, dependendo do combustível que utiliza. No caso de três hidrelétricas semelhantes às de Belo Monte, que ainda está em fase de projeto, de Tucuruí e de Samuel, esses valores seriam, respectivamente, de 0,25, 1,5 e seis. Quanto mais alto esse valor, maior o aumento do efeito estufa — esclarece Schaeffer.

O estudo permitiu constatar que, na região amazônica, 45% da biomassa submersa nas barragens é composta de carbono, dos quais 30% se decompõem. Estima-se que de 10% a 30% desse carbono vire metano. ■

